

クレーム

1. 電解質にフッ化硼素酸リチウム系の塩を有する電極組成物であつて、少なくとも結着剤にポリフッ化ビニリデンホモポリマーと、電解質溶媒にラク5 トンとを有し、

前記ポリフッ化ビニリデンホモポリマーが乳化重合法により得られたものである電極組成物。

2. 前記ポリフッ化ビニリデンホモポリマーの分子量が50,000以上、結晶化度が30%以上であり、

10 さらに電解液溶媒として環状カーボネートを有し、

この環状カーボネートとラクトンとの体積比が、エチレンカーボネートと γ -ブチロラクトンに換算して、3/7~1/9であるクレーム1の電極組成物。

3. クレーム1または2の電極組成物を有するリチウム二次電池。

4. 少なくとも、ポリフッ化ビニリデンホモポリマー、ラクトン、およびフ15 ッ化硼素酸リチウム系の塩を固体電解質成分として有するクレーム3のリチウム二次電池。

5. 正極活物質として、コバルト酸リチウムと、このコバルト酸リチウムのコバルトに対して0.001~2原子%の副成分元素M (Li, Coを除く遷移金属および典型金属元素)とを有するリチウム含有複合酸化物を有し、

20 電解質の溶媒として γ -ブチロラクトンを60~95体積%含有するクレーム3または4のリチウム二次電池。

6. 前記副成分元素がTi, Nb, SnおよびMgのいずれか1種または2種以上であるクレーム5のリチウム二次電池。

7. 外装体内に正極と、負極と、電解質とが装填され、

25 正極活物質として、コバルト酸リチウムと、このコバルト酸リチウムのコバル